



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203541113 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320535044. 5

(22) 申请日 2013. 08. 30

(73) 专利权人 江苏中江焊丝有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区春江镇百丈江苏中江焊丝有限公司

(72) 发明人 张波 张伟杰

(51) Int. Cl.

B21C 1/14 (2006. 01)

F16H 7/00 (2006. 01)

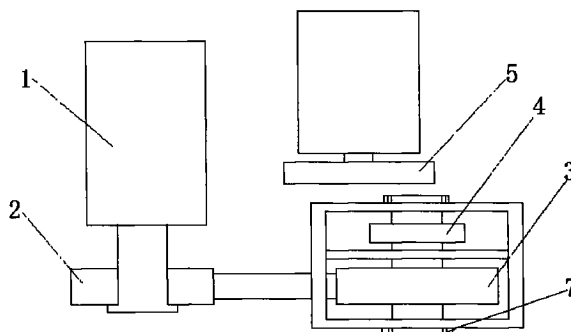
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

拉丝机卷筒驱动机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种拉丝机卷筒驱动机构，其包括电机、一级传动机构和二级传动机构，所述的一级传动机构为皮带轮传动机构，二级传动机构为链条链轮传动机构，电机的输出轴上设置主动皮带轮，在传动支架上设置被动皮带轮，被动皮带轮的轮轴上设置第一链轮，拉丝机卷筒底部的转轴上设置第二链轮，第一链轮和第二链轮之间设置链条，所述的传动支架上位于被动皮带轮的轮轴的两端设置有推力轴承，推力轴承设置在轴承座上，轴承座与传动支架的定位板通过螺栓连接，螺栓上设置压缩弹簧。本实用新型的拉丝机卷筒驱动机构在拉丝机卷筒转速突变时，皮带会发生打滑，对电机起到保护作用。



1. 一种拉丝机卷筒驱动机构,其特征在于:其包括电机、一级传动机构和二级传动机构,所述的一级传动机构为皮带轮传动机构,二级传动机构为链条链轮传动机构,电机的输出轴上设置主动皮带轮,在传动支架上设置被动皮带轮,被动皮带轮的轮轴上设置第一链轮,拉丝机卷筒底部的转轴上设置第二链轮,第一链轮和第二链轮之间设置链条,所述的传动支架上位于被动皮带轮的轮轴的两端设置有推力轴承,推力轴承设置在轴承座上,轴承座与传动支架的定位板通过螺栓连接,螺栓上设置压缩弹簧。

2. 根据权利要求1所述的拉丝机卷筒驱动机构,其特征在于:所述的电机的输出轴竖直设置,第一链轮设置在被动皮带轮的上方。

3. 根据权利要求1所述的拉丝机卷筒驱动机构,其特征在于:所述的传动支架上设置有链条润滑油道。

拉丝机卷筒驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊丝生产领域,特别是一种拉丝机卷筒驱动机构。

背景技术

[0002] 焊接是目前工件连接中常用的生产工艺,大多数焊接工艺需要用到焊丝,焊接时,需要将焊丝和工件熔融,然后施加压力,冷却后工件会形成永久性的连接。焊丝在生产时,需要将直径较粗的金属丝坯料去除表层的金属氧化层,然后去除油污,再将其进行拉拔,使直径符合产品要求。焊丝在拉拔过程中要在多个模头上进行拉拔,每次拉拔后都要将焊丝先缠绕在卷筒上,现有的卷筒驱动机构通常采用齿轮传动机构,因为齿轮传动机构对于转速的精度要求较高,因此,当卷筒发生打滑时,齿轮的啮合齿之间磨损较严重,因此,齿轮很容易失效,导致卷筒驱动机构维修频繁,使生产成本增加,工期延误,因此,需要对现有的卷筒驱动机构进行改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对背景技术中所指出的现有的拉丝机卷筒驱动机构的齿轮磨损严重,维修频繁,生产成本增加等问题,提供一种能够解决前述问题的拉丝机卷筒驱动机构。

[0004] 实现本实用新型的发明目的的技术方案如下:

[0005] 一种拉丝机卷筒驱动机构,其包括电机、一级传动机构和二级传动机构,所述的一级传动机构为皮带轮传动机构,二级传动机构为链条链轮传动机构,电机的输出轴上设置主动皮带轮,在传动支架上设置被动皮带轮,被动皮带轮的轮轴上设置第一链轮,拉丝机卷筒底部的转轴上设置第二链轮,第一链轮和 第二链轮之间设置链条,所述的传动支架上位于被动皮带轮的轮轴的两端设置有推力轴承,推力轴承设置在轴承座上,轴承座与传动支架的定位板通过螺栓连接,螺栓上设置压缩弹簧。

[0006] 为了减小拉丝机卷筒驱动机构的占用空间,便于连接拉丝机卷筒下端的第二链轮,所述的电机的输出轴竖直设置,第一链轮设置在被动皮带轮的上方。

[0007] 为了确保链条传动的稳定性,所述的传动支架上设置有链条润滑油道。

[0008] 本实用新型的拉丝机卷筒驱动机构采用了二级传动机构,第一级传动机构为皮带轮传动机构,第二级传动机构为链条传动机构,因为拉丝机卷筒在工作时,在焊丝的作用力下,无法匀速转动,因此,采用链条传动机构可以克服现有技术中齿轮传动机构存在的轮齿摩擦严重的问题,而且采用链条传动机构能够确保对拉丝机卷筒的驱动力,采用皮带轮传动机构作为第一级传动机构可以对电机起到保护作用,当拉丝机卷筒转在焊丝牵引力作用下转速波动时,皮带轮传动机构会发生打滑,对电机起到保护作用。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的拉丝机卷筒驱动机构的结构示意图;

[0010] 图 2 为拉丝机卷筒驱动机构的侧视图；

[0011] 图 3 为传动支架俯视图；

[0012] 图中,1 为电机,2 为主动皮带轮,3 为被动皮带轮,4 为第一链轮,5 为第二链轮,6 为链条,7 为推力轴承,8 为轴承座,9 为螺栓,10 为压缩弹簧。

具体实施方式

[0013] 参照图 1 至图 3 所示的一种拉丝机卷筒驱动机构,其包括电机 1、一级传动机构和二级传动机构,所述的一级传动机构为皮带轮传动机构,二级传动机构 为链条链轮传动机构,电机 1 的输出轴上设置主动皮带轮 2,在传动支架上设置被动皮带轮 3,被动皮带轮 3 的轮轴上设置第一链轮 4,拉丝机卷筒底部的转轴上设置第二链轮 5,第一链轮 4 和第二链轮 5 之间设置链条 6,所述的传动支架上位于被动皮带轮 3 的轮轴的两端设置有推力轴承 7,推力轴承 7 设置在轴承座 8 上,轴承座 8 与传动支架的定位板通过螺栓 9 连接,螺栓 9 上设置压缩弹簧 10。

[0014] 为了减小拉丝机卷筒驱动机构的占用空间,便于连接拉丝机卷筒下端的第二链轮,所述的电机的输出轴竖直设置,第一链轮设置在被动皮带轮的上方。

[0015] 为了确保链条传动的稳定性,所述的传动支架上设置有链条润滑油道。

[0016] 本实用新型的拉丝机卷筒驱动机构采用了二级传动机构,第一级传动机构为皮带轮传动机构,第二级传动机构为链条传动机构,因为拉丝机卷筒在工作时,在焊丝的作用力下,无法匀速转动,因此,采用链条传动机构可以克服现有技术中齿轮传动机构存在的轮齿摩擦严重的问题,而且采用链条传动机构能够确保对拉丝机卷筒的驱动力,采用皮带轮传动机构作为第一级传动机构可以对电机起到保护作用,当拉丝机卷筒转在焊丝牵引力作用下转速波动时,皮带轮传动机构会发生打滑,对电机起到保护作用。

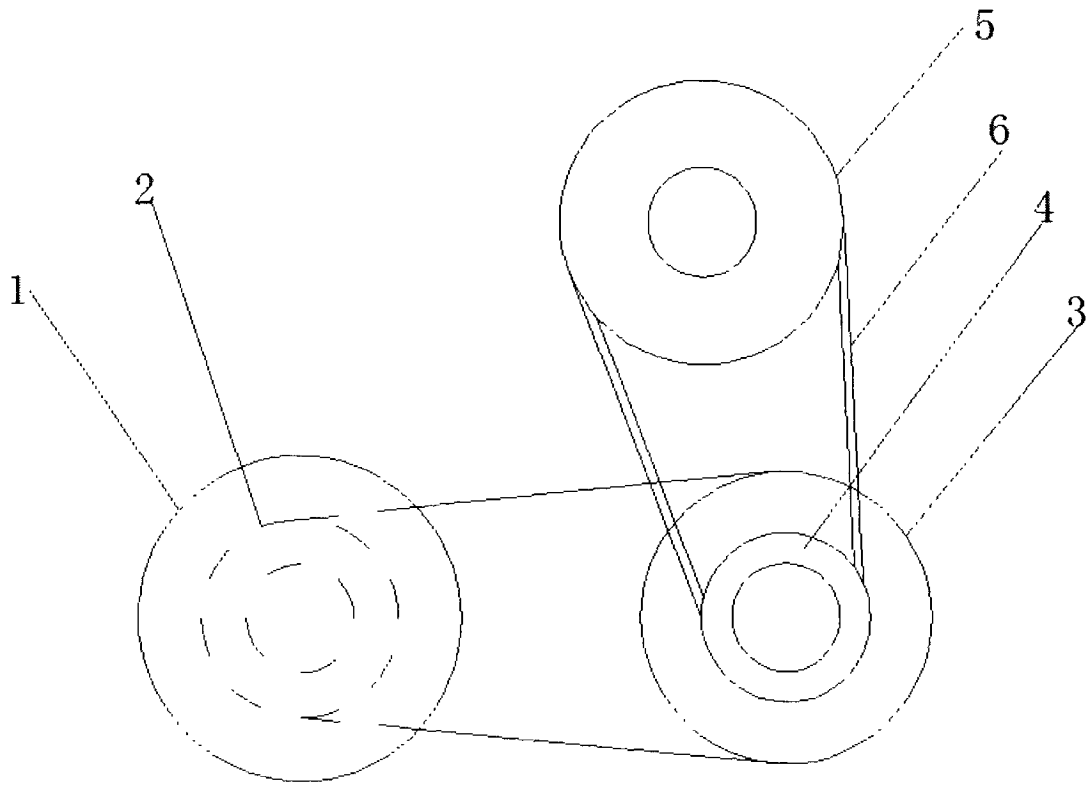


图 1

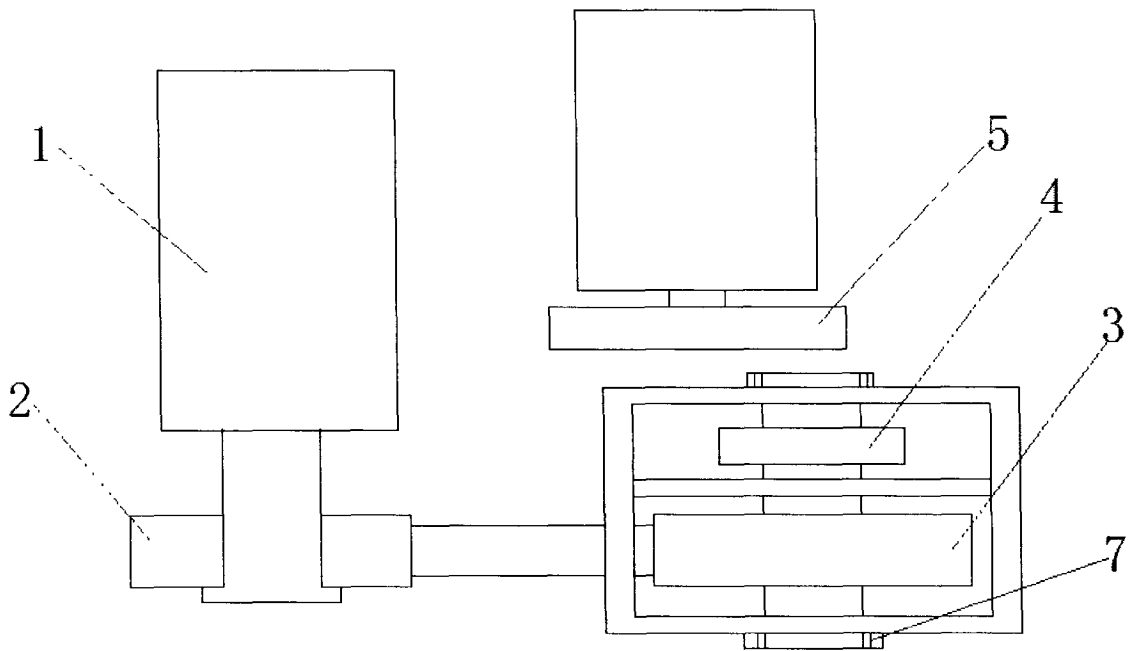


图 2

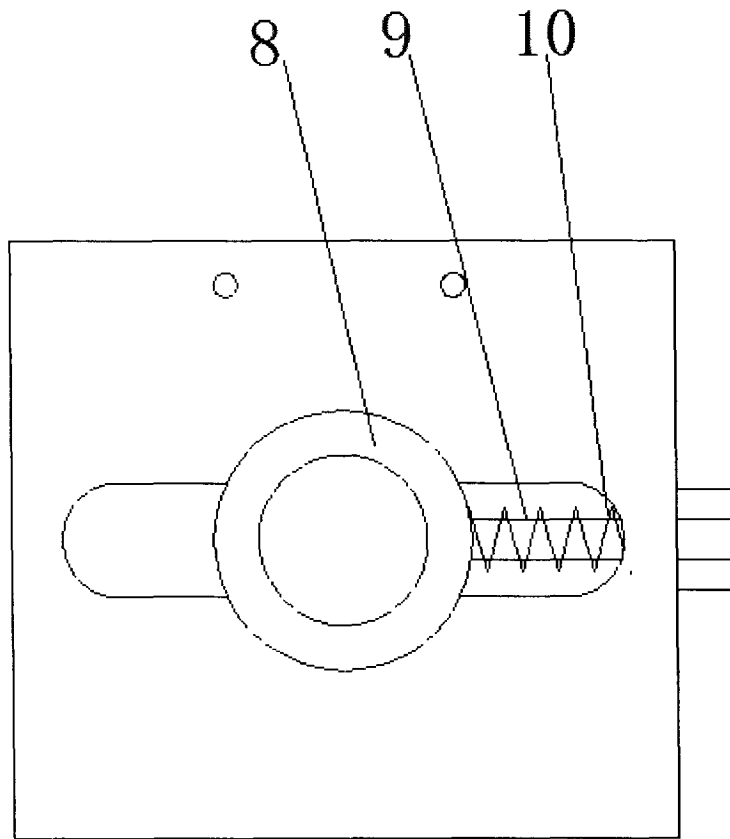


图 3